

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan dalam abad 21 saat ini sudah berkembang semakin pesat, seiring dengan perkembangan dalam dunia pendidikan perlu dilakukan pembaruan guna meningkatkan kualitas maupun kuantitas pendidikan. Berbagai terobosan demi meningkatkan kualitas pendidikan sangat diperlukan, baik dalam inovasi proses pembelajaran, pengembangan kurikulum maupun pemenuhan sarana prasarana pendidikan. Kurikulum pendidikan harus dilakukan pengembangan untuk peningkatan potensi dan ketrampilan peserta didik sesuai tuntutan di abad 21. Keterampilan abad ke-21 merupakan keterampilan penting yang harus dikuasai agar berhasil dalam menghadapi tantangan, permasalahan, kehidupan, dan karir di abad ke-21 (Redhana, 2019). National Education Association (n.d.) telah mengidentifikasi keterampilan abad ke-21 sebagai keterampilan “The 4Cs.” “The 4Cs” meliputi Critical thinking, Communication, Creativity, Collaboration.

Menurut Daryanto (2017:1), perkembangan abad 21 ditandai dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam segala segi kehidupan, termasuk dalam proses pembelajaran. Abad 21 juga telah memasuki era baru yang dikenal dengan era Revolusi Industri 4.0. Era Revolusi 4.0 ditandai dengan terjadinya digitalisasi hampir semua bidang kehidupan, tidak terkecuali dalam bidang pembelajaran. Pendidikan di era Revolusi 4.0 menuntut untuk menginovasi pembelajaran yang diintegrasikan dengan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Ketepatangunaan dalam

melakukan inovasi pembelajaran dapat menunjang kondisi pembelajaran yang kondusif, menyenangkan, berlangsung secara efektif dan efisien selama proses belajar berlangsung. Siswa yang saat ini sedang menempuh pendidikan tingkat sekolah menengah termasuk generasi Z. Karakteristik generasi Z merupakan generasi yang terlahir saat pesatnya kemajuan teknologi dan informasi. Generasi Z sudah mengenal teknologi sejak dini dan sudah lebih terbiasa memanfaatkan teknologi informasi pada kehidupan sehari-hari. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat di era revolusi 4.0 memungkinkan mereka dapat mengakses berbagai sumber belajar dan membuat pembelajaran menjadi tidak terbatas ruang dan waktu. Menurut Delipiter Lase (2019), pendidikan 4.0 adalah respons terhadap kebutuhan revolusi industri 4.0 di mana manusia dan teknologi diselaraskan untuk menciptakan peluang-peluang baru dengan kreatif dan inovatif. Kemajuan teknologi memungkinkan pembelajaran secara efektif, sehingga memberi lebih banyak ruang untuk memperoleh keterampilan yang melibatkan pengetahuan siswa dan interaksi tatap muka.

Penerapan kurikulum pada era pendidikan 4.0 lebih banyak mengedepankan keaktifan siswa melalui pembelajaran berbasis *project* dan pengalaman lapangan secara langsung seperti praktik kerja lapangan (PKL) atau praktik di dunia industri (*prakerin*). Menurut Atmawati, dkk. (2017), PKL dapat memberikan pengalaman kerja langsung (*real*) kepada peserta didik dalam rangka menanamkan (*internalize*) iklim kerja positif yang berorientasi pada peduli mutu proses dan hasil kerja, memberikan bekal etos kerja yang tinggi bagi peserta didik untuk memasuki dunia kerja dalam menghadapi tuntutan pasar kerja global.

Pembelajaran merupakan stimulan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan potensi diri, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Pembelajaran juga dapat dikatakan sebagai proses untuk membantu peserta didik agar dapat mengaktualisasi potensi diri dengan baik.

Proses pembelajaran di sekolah menggunakan dua metode pembelajaran yang dapat diterapkan, yaitu *teacher-centered learning* (TCL) dan *student-centered learning* (SCL). TCL merupakan metode pengajaran yang berpusat pada pendidik atau guru sebagai satu-satunya sumber pembelajaran, perannya yang tidak dapat digantikan dalam pencapaian hasil pembelajaran. Pembelajaran dengan metode TCL membuat peserta didik menjadi pasif karena hanya mendengar penjelasan dari guru dan menjadikan siswa tidak kreatif. Daryanto (2017:9-10) mengatakan bahwa peserta didik ditempatkan sebagai subyek pembelajaran yang secara aktif mengembangkan minat dan potensi yang dimilikinya. Peserta didik tidak lagi dituntut untuk mendengarkan dan menghafal materi pelajaran yang diberikan guru, tetapi berupaya mengkonstruksi pengetahuan dan ketrampilannya. Guru berperan sebagai fasilitator berupaya membantu mengaitkan pengetahuan awal (*prior knowledge*) yang telah dimiliki peserta didik dengan informasi baru yang akan dipelajari.

Metode pembelajaran SCL adalah suatu model pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai pusat dari proses belajar. Peserta didik dalam konsep SCL diharapkan dapat berperan aktif dan mandiri, peserta didik juga yang bertanggung jawab dan berinisiatif untuk mengenali kebutuhan belajarnya,

menemukan sumber-sumber informasi untuk dapat menjawab kebutuhannya, membangun serta mempresentasikan pengetahuannya yang berdasarkan kebutuhan serta sumber yang ditemukannya.

Kebiasaan belajar setiap siswa berbeda-beda sehingga ada siswa yang cenderung belajar mandiri dengan cara mendengar, melihat, membaca, menonton video, dan dapat melakukan praktik sesuai dengan apa yang telah difahaminya melalui video tersebut tanpa bantuan orang lain. Namun ada beberapa peserta didik yang perlu kolaborasi dengan lingkungan belajar seperti dengan teman-temannya, guru, lingkungan kelas, sekolah dan bahkan perlu bekerja bersama dalam suatu kelompok kerja.

Salah satu upaya guru dalam memenuhi kebutuhan belajar siswa adalah menggunakan media pembelajaran berbasis TIK sebagai alternatif media pembelajaran abad 21 yang mengacu pada pembelajaran SCL. Menurut Zaenal Mukarom (2017:147), proses pendidikan akan menarik dan mudah dipahami oleh siswa jika guru merancang media secara cermat dan dapat menggunakan sesuai dengan fungsinya. Efektifitas penggunaan media pembelajaran sangat tergantung pada derajat kesesuaiannya dengan materi yang akan diajarkan serta tergantung juga pada keahlian guru dalam menggunakan media tersebut (Febrianto, et al, 2017). Peran media pembelajaran sangat strategis menjembatani kondisi kebutuhan siswa sehingga guru diharapkan mampu menyampaikan materi dengan tepat. Selain itu, peserta didik diharapkan memiliki minat tinggi untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan keingintahuan yang tinggi serta berkelanjutan.

Pengelompokan berbagai jenis media pembelajaran yaitu cetak, audio, visual, multimedia, dan interaktif.

Media video termasuk jenis multimedia berbasis komputer yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang bersifat interaktif tutorial membimbing peserta didik untuk memahami sebuah materi melalui visualisasi, memudahkan peserta didik untuk menyerap informasi yang disampaikan sehingga secara interaktif mengikuti kegiatan praktik sesuai yang diajarkan dalam video pembelajaran. Tujuan penggunaan media video pembelajaran adalah untuk meningkatkan kerjasama antar siswa, membentuk hubungan positif antara guru dan siswa, mengembangkan rasa percaya diri, meningkatkan kemampuan akademik serta meningkatkan keahlian siswa melalui aktivitas individu maupun kelompok. Namun keterbatasan dalam menyajikan video pembelajaran ini adalah memerlukan tenaga listrik dan membutuhkan alat pendukung lainnya seperti LCD proyektor, sound, dan gadget baik laptop maupun smartphone. Oleh karena itu, pembelajaran dengan media video pembelajaran harus dilakukan di ruang kelas yang dilengkapi dengan fasilitas yang mendukung seperti jangkauan sumber listrik, LCD proyektor, sound dan gadget seperti smartphone maupun laptop agar tujuan pembelajaran tercapai.

SMK N 1 Cangkringan merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan bidang kompetensi pengolahan hasil pertanian. SMK N 1 Cangkringan beralamat di Sintokan, Wukir Sari, Kec. Cangkringan, Kab. Sleman Prov. D.I. Yogyakarta. SMK N 1 Cangkringan ini mempunyai visi terwujudnya tamatan yang berbudi pekerti luhur, terampil, tangguh, handal dan mandiri yang dilandasi iman dan

taqwa. Terdapat 4 program keahlian yang ada di SMK 1 Cangkringan, yaitu Agribisnis Ternak Ruminansia, Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian, Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, dan Analisis Pengujian Laboratorium. Proses pembelajaran di SMK N 1 Cangkringan sudah menggunakan fasilitas yang memadai, berupa LCD proyektor, laptop dan perangkat komputer serta tersedianya jaringan Wifi yang bisa diakses oleh peserta didik dan guru untuk membantu proses pembelajaran.

Mata pelajaran Pengolahan Hasil Pertanian adalah mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa kelas XI SMK Negeri 1 Cangkringan pada Program Keahlian Agribisnis Hasil Pertanian. Namun pada pelaksanaan pembelajaran, kurikulum 2013 edisi revisi membuat mata pelajaran Pengolahan Hasil Pertanian berubah menjadi mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Hewani dan mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati.

Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati di SMK Negeri 1 Cangkringan berbasis pada pengembangan psikomotorik, kognitif dan afektif, sehingga diharapkan siswa mampu memahami, menguasai dan mempraktikkan. Media pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati menggunakan media power point, modul dan video pembelajaran yang bersumber dari internet.

Menurut wawancara dengan guru mata pelajaran, didapatkan beberapa hambatan dalam proses belajar mengajar yaitu penyediaan modul pembelajaran hanya terbatas untuk guru pengajar mata pelajaran sedangkan siswa meminjam buku di perpustakaan saat pembelajaran akan berlangsung, namun setelah

pembelajaran selesai buku harus dikembalikan lagi ke perpustakaan. Jika sumber pembelajaran kurang, siswa berikan akses untuk mencari materi dan sumber belajar dari internet. Sedangkan, video pembelajaran yang diterapkan untuk pembelajaran bersumber dari YouTube masih memiliki kekurangan khususnya pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati. Video pembelajaran yang digunakan dari YouTube masih bersifat tutorial dan kurang menjelaskan secara terperinci tentang titik kritis dan hal-hal penting dalam proses pembuatan produk.

Metode pembelajaran yang diterapkan pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati masih menggunakan cara konvensional sehingga kurang efektif dan cenderung membawa suasana yang membosankan untuk peserta didik. Siswa kurang antusias jika penyampaian materi dengan cara ceramah dan terlalu banyak tulisan. Meskipun tidak semua siswa dalam satu kelas seperti itu, namun perlu diperhatikan agar semua siswa dapat menerapkan apa yang telah dipelajari. Kurangnya media untuk mendukung berjalannya mata pelajaran ini merupakan salah satu kendala yang dihadapi oleh guru dan siswa di kurikulum 2013 ini.

Materi pembelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati, pengolahan buah khususnya pada buah mangga terbatas pada produk yang media pengawetannya berupa gula seperti manisan dan sari buah mangga. Untuk menambah wawasan pengetahuan dan keterampilan siswa, maka dibuat praktik pengolahan buah menjadi sorbet buah. Olahan sorbet buah dipilih karena memiliki nilai jual tinggi dan dapat divariasikan dengan aneka macam buah. Sorbet buah mempunyai keunggulan yakni produk sorbet sudah populer, murah dan bahan pembuatan sorbet mudah didapat masyarakat sekitar SMK Negeri 1 Cangkringan. Variasi

materi pembuatan sorbet buah pada kompetensi pengolahan buah-buahan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan siswa akan olahan buah. Jenis olahan tersebut dipilih karena pembuatan sorbet buah termasuk dalam usaha kecil sektor agroindustri yang memiliki prospek sangat potensial untuk dikembangkan siswa dalam meningkatkan keahlian.

Video tentang pembuatan sorbet sudah banyak dikembangkan dan dapat dengan mudah diakses melalui YouTube, namun video tersebut belum efektif jika digunakan sebagai media pembelajaran karena belum menjelaskan secara rinci tentang tahapan proses pembuatan dan hal-hal penting yang harus diperhatikan saat pembuatan sorbet, seperti titik kritis dan potensi kegagalan saat membuat produk sorbet.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penelitian ini akan mengembangkan video pembelajaran pembuatan sorbet pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati untuk siswa SMK dan menguji kelayakannya secara terbatas. Proses pengembangan video pembelajaran tersebut dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan materi dan media. Berdasarkan hasil identifikasi, dibuatlah rancangan video pembelajaran baik dari tampilan maupun isi. Video yang dihasilkan kemudian uji kelayakannya oleh ahli materi dan ahli media dan calon pengguna yaitu siswa kelas XI serta disebarluaskan melalui YouTube pada *channel* Boga UNY.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang diterapkan guru dalam kelas dengan metode ceramah kurang sesuai dengan karakteristik siswa kurikulum SMK saat ini.
2. Keterbatasan guru dalam membuat media pembelajaran sehingga media pembelajaran berupa video belum banyak dikembangkan.
3. Modul pembelajaran terbatas dan hanya dimiliki guru saja sehingga siswa di SMK Negeri 1 Cangkringan kurang bisa belajar di luar kelas secara mandiri.
4. Fasilitas berupa LCD Proyektor yang tersedia di SMK Negeri 1 Cangkringan belum digunakan secara maksimal untuk fasilitas pembelajaran.
5. Belum tersedia video pembelajaran tentang pembuatan sorbet mangga di mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati.
6. Belum diketahui uji kelayakan video pembelajaran pembuatan sorbet mangga berbasis pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati untuk siswa SMK Negeri 1 Cangkringan.

C. BATASAN MASALAH

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan video pembelajaran pembuatan sorbet mangga pada mata pelajaran Pengolahan Hasil Pertanian untuk siswa SMK dan uji kelayakan video pembelajaran tersebut oleh ahli materi, ahli media, dan calon pengguna siswa kelas XI APHP1 (Agribisnis Produksi Hasil Pertanian) di SMK Negeri 1 Cangkringan.

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan video pembelajaran pembuatan sorbet mangga pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati untuk siswa SMK?
2. Bagaimana kelayakan video pembelajaran pembuatan sorbet mangga pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati untuk siswa SMK?

E. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah :

1. Mengembangkan video pembelajaran pembuatan sorbet mangga pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati untuk siswa SMK.
2. Mengetahui kelayakan pengembangan video pembelajaran pembuatan sorbet mangga pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati untuk siswa SMK.

F. SPESIFIKASI PRODUK YANG DIKEMBANGKAN

Video pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa video tentang pembuatan sorbet mangga. Video memiliki durasi 11 menit 29 detik dengan format mp4. Proses penyuntingan gambar menggunakan software Adobe Premiere. Bagian-bagian video antara lain : a) Pembukaan yang berisi tentang pengertian sorbet mangga, teknik pembuatan sorbet mangga, dan teknik pengemasan sorbet mangga yang disampaikan oleh presenter. b) Bagian isi mencakup : persiapan alat dan bahan, proses pembuatan, proses pengemasan dan proses penghitungan rendemen produk yang dilakukan oleh *talent* peraga dan pengisi suara/dubber. c) Penutup disampaikan oleh presenter yang berisi evaluasi dan kesimpulan dari video.

G. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Peneliti
 - a. Mengetahui proses pembuatan video sebagai media pembelajaran
 - b. Dapat mengembangkan video pembelajaran untuk konten materi yang lain.
2. Siswa
 - a. Membantu siswa belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan dan gaya belajar siswa.
 - b. Membantu eksplorasi dan penalaran berpikir siswa dalam belajar mandiri.
 - c. Meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas.
 - d. Menambah pengetahuan mengenai pembuatan sorbet sebagai variasi pengolahan produk hasil dari buah.
3. Guru
 - a. Sebagai bahan ajar yang menarik bagi peserta didik.
 - b. Meningkatkan efisiensi proses penyampaian materi pembelajaran.
 - c. Dapat digunakan guru berulang-ulang sesuai kebutuhan.
 - d. Alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai referensi guru pengampu mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati dalam proses penyampaian kompetensi produksi pengolahan hasil buah-buahan.
4. Sekolah
 - a. Memaksimalkan penggunaan fasilitas sekolah seperti jaringan wifi, dan perangkat komputer.